

* Opis przedmiotu zamówienia *

Załącznik nr 1.2

L.P.	Wymagania ogólne	Wymagania graniczne	Oferowany parametr (potwierdzić lub podać zakresy/ opisać)
I	System Archiwizacji i Dystrybucji Obrazów PACS		
1	System zarządzania archiwum PACS nie wymaga instalacji, uruchamiany jest za pomocą przeglądarki internetowej	TAK	Tak zgodnie z parametrem
2	System działa w oparciu o przeglądarkę internetową minimum Edge, Firefox,Chrome	TAK	Tak zgodnie z parametrem Edge, FireFox, Chrome
3	System pracuje w standardzie HTML5, a przeglądarka obrazów może wykorzystywać środowisko JAVA. <i>Odpowiedzi z dnia 14.08.2023</i>	TAK	Tak zgodnie z odpowiedziami
4	Wszystkie aplikacje są w języku polskim.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
5	Dostęp do aplikacji zabezpieczony loginem i hasłem	TAK	Tak zgodnie z parametrem
6	System posiada panel pomocy w języku polskim.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
7	Brak konieczności instalowania oprogramowania klienckiego na stacjach roboczych.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
8	Serwer archiwum wyposażony jest w dyski skonfigurowane w technologii RAID.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
9	System działa w oparciu o podłączoną macierz Zamawiającego	TAK	Tak zgodnie z parametrem
10	System działa w oparciu o architekturę 64-bitową	TAK	Tak zgodnie z parametrem
11	System zainstalowany jako wirtualny serwer pod Hyper-V.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
12	Program pracuje w systemie jako użytkownik ograniczony, nie wymagane są uprawnienia administracyjne do funkcjonowania programu.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
13	System działający w architekturze klient-serwer, kompletne dane obrazowe badań przechowywane są na serwerze.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
14	Baza danych wszystkich przesłanych do stacji pacjentów oraz obsługa procesu starzenia się badań i przenoszenia najstarszych badań na inny zasób dyskowy Zamawiającego.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
15	Bezstratna kompresja obrazów „w locie” podczas archiwizacji	TAK	Tak zgodnie z parametrem
16	Bezstratna kompresja obrazów „w locie” podczas archiwizacji długoterminowej	TAK	Tak zgodnie z parametrem
17	Możliwość zapisu danych zapasowych z poszczególnych archiwów na jednym nośniku off-line	TAK	Tak zgodnie z parametrem
18	System umożliwia automatyczną komunikację z innymi systemami w standardzie DICOM	TAK	Tak zgodnie z parametrem
19	Podłączenie urządzeń pracujących w standardzie DICOM będących na wyposażeniu Zamawiającego i zapisywania cyfrowych wyników obrazowych w centralnym archiwum. <i>Odpowiedzi z dnia 14.08.2023</i>	TAK	Tak zgodnie z odpowiedziami
20	Bezterminowa licencja na system PACS oraz pozostałe oprogramowanie.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
21	Licencje bezterminowe na podłączenie 20 urządzeń DICOM, 15 stacji opisowych, 13 stacji przeglądowych, 4 duplikatorów płyt oraz nielimitowanej liczby stacji poglądowych (web), bez limitu na ilość badań i przestrzeni dyskowej na archiwum. <i>Odpowiedzi z dnia 14.08.2023</i>	TAK	Tak zgodnie z odpowiedziami
22	Możliwość archiwizacji, przesyłania i udostępniania obrazów medycznych w standardzie DICOM 3.0	TAK	Tak zgodnie z parametrem
23	Możliwość przyjmowania i zapisywanie w strukturze katalogów plików obrazowych przesyłanych przy użyciu różnych transfer syntax (Little Endian Implicite, Little Indian Explicite, Big Indian Explicite)	TAK	Tak zgodnie z parametrem
24	System obsługuje następujące formaty transfer syntax: - JPEG LossLess - JPEG LS - JPEG Lossy	TAK	Tak zgodnie z parametrem

25	System posiada funkcję Encapsulated PDF	TAK	Tak zgodnie z parametrem
26	System posiada kompresję JPEG Lossless obrazów (JPEG Lossless Process14) – min 2-krotną obejmującą archiwizowanie obrazów, ich przesyłanie pomiędzy jednostkami, nagrywanie płyt dla pacjenta, backup danych obrazowych	TAK	Tak zgodnie z parametrem 2 krotna
27	Możliwość przesyłania danych z archiwum PACS w postaci skompresowanej (lossless) oraz nie skompresowanej	TAK	Tak zgodnie z parametrem
28	Możliwość obsługi DICOMowych klas SOP C-FIND, C-MOVE, C-GET	TAK	Tak zgodnie z parametrem
29	System obsługuje następujące klasy SOP: - CTImageStorage - Enhanced CTImageStorage - NuclearMedicineImageStorage - UltrasoundMultiframeImageStorage - MRIImageStorage - EnhancedMRIImageStorage - RTImageStorage - RTDoseStorage - RTStructureSetStorage - RTPlanStorage - UltrasoundImageStorage - RawDataStorage - VLEndoscopicImageStorage - VideoEndoscopicImageStorage - HardcopyGrayscaleImageStorage - HardcopyColorImageStorage - ComputedRadiographyImageStorage - DigitalXRayImageStorageForPresentation - EncapsulatedPDFStorage - GrayscaleSoftcopyPresentationStateStorage	TAK	Tak zgodnie z parametrem
30	Możliwość przyjmowania sekwencji wideo w plikach DICOM	TAK	Tak zgodnie z parametrem
31	--- Zamawiający zrezygnował z tego wymogu.		X
32	Możliwość generowania list roboczych (DICOM Worklist) dla przyłączanych urządzeń diagnostycznych na podstawie danych przestanych z zewnętrznego systemu RIS/HIS przy pomocy protokołu HL7. <i>Odpowiedzi z dnia 14.08.2023</i>	TAK	Tak zgodnie z odpowiedziami
33	--- Zamawiający zrezygnował z tego wymogu.		X
34	--- Zamawiający zrezygnował z tego wymogu.		X
35	--- Zamawiający zrezygnował z tego wymogu.		X
36	System archiwizuje badania obrazowe w archiwum on-line, którego pojemność może być rozszerzana.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
37	System współpracuje z następującymi urządzeniami archiwizującymi dane: Archiwizacja on-line i off-line na macierzy dyskowej RAID – urządzenie typu NAS, możliwość swobodnego rozszerzenia przez dodanie kolejnych urządzeń typu NAS, w tym kopia wszystkich danych „na żądanie”.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
38	System daje możliwość zapisu w badaniu dawki promieniowania którą pacjent otrzymał podczas badania.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
39	Możliwość odtwarzania badań z nośników offline, w tym import badania z płytki CD/DVD do systemu PACS	TAK	Tak zgodnie z parametrem

40	Import badań DICOM z minimum: dysku lokalnego, pamięci przenośnej, nośnika optycznego	TAK	Tak zgodnie z parametrem dysku lokalnego, pamięci przenośnej, nośnika optycznego
41	--- Zamawiający zrezygnował z tego wymogu.		X
42	--- Zamawiający zrezygnował z tego wymogu.		X
43	--- Zamawiający zrezygnował z tego wymogu.		X
44	Program pozwala na ustawienie procesu archiwizacji danych na zewnętrzne nośniki np po określonej godzinie, w określone dni. <i>Odpowiedzi z dnia 14.08.2023</i>	TAK	Tak zgodnie z odpowiedziami
45	Możliwość składowania sekwencji ruchomych (filmów, np. z endoskopii i laparoskopii) z urządzeń diagnostycznych niepracujących w standardzie DICOM.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
46	Możliwość składowania badań EKG, USG, RTG, TK, RM	TAK	Tak zgodnie z parametrem
47	Możliwość konfigurowania archiwów obrazowych	TAK	Tak zgodnie z parametrem
48	Możliwość tworzenia wirtualnych archiwów dla poszczególnych jednostek akwizycyjnych oraz możliwość nadawania praw dostępu do nich (tylko odczyt, odczyt/zapis) dla poszczególnych klientów DICOM	TAK	Tak zgodnie z parametrem
49	Narzędzie umożliwiające skuteczne zarządzanie i monitoring archiwizacji danych obrazowych w tym: - widok statusu tworzenia/nagrywania backupu; - możliwość filtrowania listy backupów po dacie przygotowania; - informacja o backupach zawierająca informację o dacie wykonania; <i>Odpowiedzi z dnia 14.08.2023</i>	TAK	Tak zgodnie z odpowiedziami
50	--- Zamawiający zrezygnował z tego wymogu.		X
51	Narzędzie umożliwiające zarządzania wirtualnymi archiwami w tym: - dodawanie archiwów określonych typów (pacs, teleradiologia) i definiowanie praw dostępu do nich dla stacji diagnostycznych.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
52	System wyposażony w obsługę teleradiologii w okresie ważności czasowej dostępu do badania. <i>Odpowiedzi z dnia 14.08.2023</i>	TAK	Tak zgodnie z odpowiedziami
53	Możliwość utworzenia na etapie wdrożenia archiwum anonimizującego przesyłane dane	TAK	Tak zgodnie z parametrem
54	--- Zamawiający zrezygnował z tego wymogu.		X
55	--- Zamawiający zrezygnował z tego wymogu.		X
56	Możliwość przyjmowania key images	TAK	Tak zgodnie z parametrem
57	Możliwość obsługi storage commitment	TAK	Tak zgodnie z parametrem
58	Możliwość obsługi MPPS	TAK	Tak zgodnie z parametrem
59	System posiada funkcję autoroutingu pozwalającą na automatyczne przestanie obrazów na odpowiednią stację diagnostyczną w zależności od zdefiniowanych reguł	TAK	Tak zgodnie z parametrem
60	Możliwość definiowania reguł autoroutingu opartych o warunki czasowe oraz dane zawarte w DICOM z graficznego panelu administracyjnego	TAK	Tak zgodnie z parametrem
61	System posiada funkcję prefechingu	TAK	Tak zgodnie z parametrem
62	Możliwość przeniesienia badań na inny napęd dyskowy lub usunięcie badań już zbackupowanych	TAK	Tak zgodnie z parametrem
63	--- Zamawiający zrezygnował z tego wymogu.		X
64	Możliwość nagrania selektywnego backupu badań zawierającego na przykład wszystkie badania pacjenta.	TAK	Tak zgodnie z parametrem

65	System umożliwia wyświetlanie informacji o kopiach zapasowych w zakresie: -urządzenie, na którym nagrana ma być kopia zapasowa -archiwum, z którego pochodzą badania -data przygotowania paczki -data nagrania na nośnik -oznaczenie nośnika -ilość badań/plików w paczce -rozmiar paczki -status	TAK	Tak zgodnie z parametrem
66	System obsługuje następujące statusy backupów: -przygotowywane -przygotowane -błąd przygotowania -nagrywane -błąd nagrywania -weryfikacja -błąd weryfikacji -zakończone <i>Odpowiedzi z dnia 14.08.2023</i>	TAK	Tak zgodnie z odpowiedziami
67	<i>--- Zamawiający zrezygnował z tego wymogu.</i>		X
68	Nagrywanie, za pomocą automatycznego duplikatora płyt (Zamawiający posiada EPSON PP-100II i PP-100III) dla pacjenta (obrazy w standardzie DICOM z użyciem bezstratnej kompresji JPEG LossLess + przeglądarka DICOM) na płycie DVD lub CD z automatycznym podziałem na kilka płyt CD w przypadku badań większych niż 700MB.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
69	<i>--- Zamawiający zrezygnował z tego wymogu.</i>		X
70	System posiada graficzny panel administracyjny pozwalający na zarządzanie systemem, w tym zarządzanie archiwum obrazów, wirtualnymi archiwami, i ich konfiguracją, tworzenie kopii bezpieczeństwa oraz odtwarzanie badań z kopii bezpieczeństwa, konfigurowanie dostępu stacjom diagnostycznym lub urządzeniom DICOM.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
71	System umożliwia dodawanie i edycję przez Zamawiającego węzłów DICOM.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
72	Dla każdego urządzenia DICOM istnieje możliwość przypisania następujących własności: -nazwa (AETitle) -IP -port	TAK, podać	Tak zgodnie z parametrem nazwa (AETitle), IP, port
73	System umożliwia jednoczesne sprawdzenie dostępności wszystkich skonfigurowanych urządzeń DICOM.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
74	System umożliwia diagnostykę połączenia z urządzeniem DICOM	TAK	Tak zgodnie z parametrem
75	Możliwość szybkiego, tymczasowego zablokowania uprawnień dla urządzenia DICOM.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
76	Możliwość szybkiego przywrócenia zablokowanych uprawnień (system automatycznie zapamiętuje uprawnienia sprzed blokady).	TAK	Tak zgodnie z parametrem
77	System umożliwia przypisanie uprawnień urządzenia DICOM do poszczególnych archiwów z rozróżnieniem prawa odczytu i zapisu.	TAK	Tak zgodnie z parametrem

78	System posiada graficzny panel umożliwiający konfigurację archiwów w zakresie: -nazwa archiwum -typ archiwum (zwykłe, teleradiologiczne, tymczasowe, naukowe) -ścieżka na dysku, gdzie zapisywane będą obrazy	TAK, podać	<i>Tak zgodnie z parametrem nazwa archiwum, typ archiwum, ścieżka na dysku</i>
79	System uniemożliwia zmianę nazwy archiwum, która zawiera obrazy.	TAK	<i>Tak zgodnie z parametrem</i>
80	--- Zamawiający zrezygnował z tego wymogu.		X
81	System umożliwia edycję danych pacjenta: imienia, nazwiska pacjenta, datę urodzenia, płci, identyfikatora (numeru PESEL).	TAK	<i>Tak zgodnie z parametrem</i>
82	Możliwość zmiany danych pacjenta w wybranym badaniu lub we wszystkich badaniach tego pacjenta. <i>Odpowiedzi z dnia 14.08.2023</i>	TAK	<i>Tak zgodnie z odpowiedziami</i>
83	System umożliwia zmianę danych badania: -numer badania -id badania -rodzaj badania, data wykonania, wiek i waga pacjenta.	TAK	<i>Tak zgodnie z parametrem</i>
84	System umożliwia przypisanie badania do innego pacjenta. Jeśli pacjent o podanym identyfikatorze nie występuje w bazie danych system proponuje utworzenie nowego rekordu.	TAK	<i>Tak zgodnie z parametrem</i>
85	System umożliwia łączenie ze sobą dwóch badań w jedno z wyborem z którego badania mają zostać przepisane dane pacjenta do drugiego badania	TAK	<i>Tak zgodnie z parametrem</i>
86	Funkcja edycji danych zawartych w nagłówkach DICOM z edycją na poziomie badania, serii badania, zdjęcia. <i>Odpowiedzi z dnia 14.08.2023</i>	TAK	<i>Tak zgodnie z odpowiedziami</i>
87	--- Zamawiający zrezygnował z tego wymogu.		X
88	Zmiany dokonywane są zarówno w bazie danych, jak i w nagłówkach DICOM (w celu prezentacji zmienionych danych np. na stacji diagnostycznej)	TAK	<i>Tak zgodnie z parametrem</i>
89	Możliwość wyszukiwania badań zgromadzonych w archiwum wg kryteriów m. in.: -nazwisko i imię pacjenta -pesel pacjenta (identyfikator pacjenta) -polu dodatkowych uwag/notatek -data urodzenia pacjenta -numer badania -rodzaj badania -data wykonania -data wystania badania na PACS -archiwum.	TAK, podać	<i>Tak zgodnie z parametrem nazwisko i imię pacjenta, pesel pacjenta, polu dodatkowych uwag/notatek, data urodzenia pacjenta, numer badania, rodzaj badania, data wykonania, data wystania badania na PACS, archiwum</i>
90	Prezentacja wyników wyszukiwania w postaci listy zawierającej min.: - imię, nazwisko pacjenta - pesel pacjenta (identyfikator pacjenta) - data urodzenia pacjenta - numer badania - rodzaj badania, data wykonania, data wystania badania na PACS - modalność - archiwum	TAK, podać	<i>Tak zgodnie z parametrem imię i nazwisko pacjenta, pesel pacjenta, data urodzenia pacjenta, numer badania, rodzaj badania, rodzaj badania, data wykonania, data wystania badania na PACS, archiwum</i>
91	Możliwość otwarcia wybranego badania w przeglądarce DICOM.	TAK	<i>Tak zgodnie z parametrem</i>
92	Możliwość zmiany kryteriów wyszukiwania bez konieczności ponownego wypełniania całego formularza.	TAK	<i>Tak zgodnie z parametrem</i>

93	Możliwość nagrania badania, razem z przeglądarką DICOM, na płytę z poziomymi wynikami wyszukiwania.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
94	Możliwość sprawdzenia dostępności obrazów w archiwum online z poziomymi wynikami wyszukiwania.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
95	Możliwość wyświetlenia opisu badania wykonanego w systemie teleradiologii. <i>Odpowiedzi z dnia 14.08.2023</i>	TAK	Tak zgodnie z odpowiedziami
96	Możliwość wyświetlenia informacji o seriach badania, zawierające co najmniej: - numer serii - datę przestania serii do archiwum - opis serii - ilość obrazów w serii - nazwa urządzenia, które przestało serię	TAK	Tak zgodnie z parametrem
97	Możliwość przeszukiwania pozostałych archiwów i zaciąganie badań do systemu PACS.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
98	Funkcje przeglądarki obrazów DICOM dla systemu PACS, aplikacji przeglądowej webowej oraz wypalanej na płycie z badaniem dla pacjentów: - Wyświetlanie miniaturki obrazów - Wyświetlanie zdjęć po kliknięciu na miniaturę obrazu - Możliwość wyświetlania kilku zdjęć na ekranie - Możliwość otwarcia kilku serii badań - Negatyw - Odbicie obrazu w pionie i poziomie - Pomiar odległości - Pomiar kąta - Powiększanie obrazu - Lupa - Zmiana kontrastu obrazu - Zmiana jasności obrazu - Pomiar pola - Przewijanie - Przesuwanie - Podgląd wartości tagów DICOM - Możliwość wykonywania pomiarów kątów metodą Cobba - Możliwość mierzenia średniej gęstości	TAK	Tak zgodnie z parametrem
99	Przeglądanie zawartości archiwum DICOM na poziomie pacjenta/badania, serii i obrazka.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
100	Możliwość przestania badań składowanych w PACS do wybranych urządzeń DICOM.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
101	Aplikacja umożliwia wyświetlenie wybranych obrazów w formacie JPG.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
102	Wyświetlanie dokumentów .pdf w przeglądarce lub wywołania zewnętrznej przeglądarki Adobe Reader do ich wyświetlenia. <i>Odpowiedzi z dnia 14.08.2023</i>	TAK	Tak zgodnie z odpowiedziami
103	Możliwość eksportu wybranych obiektów DICOM w postaci pliku ZIP zawierającego strukturę DICOMDIR (wg standardu DICOM).	TAK	Tak zgodnie z parametrem

104	Procedura logowania do systemu wymuszająca na użytkowniku podania hasła o dostatecznej „sile” czyli zawierającego minimum 8 znaków, małe i duże litery, cyfrę lub znaki specjalne. Dodatkowo: - konfigurowalna ilość ostatnio podanych haseł uniemożliwiająca użytkownikowi powtórzenia tego samego hasła; - konfigurowalna, minimalna długość hasła wymagana przez system; - konfigurowalny, maksymalny czas ważności hasła wymagany przez system; - konfigurowalna ilość małych , dużych liter oraz znaków specjalnych, które będą musiały być wprowadzone w hasło.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
105	Udostępnianie danych za pomocą protokołu WADO-RS oraz WADO-URI	Tak	Tak zgodnie z parametrem
II	Integracja PACS z systemami zewnętrznymi		
1	integracja z systemami RIS/HIS Zamawiającego, tj. oprogramowaniem Optimed NXT firmy Comarch S.A.) z wykorzystaniem protokołu HL7 v2.3 w poniższym zakresie (pkt 2-7):	TAK	Tak zgodnie z parametrem
2	Integracja zapewniająca wyświetlanie listy wszystkich poprzednio wykonanych badań pacjenta w aplikacji systemu dystrybucji obrazów, które zostały wysłane do systemu PACS.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
3	Odbieranie i przetwarzanie komunikatów zleceń na badania i tworzenie na ich podstawie DICOM Modality Worklist	TAK	Tak zgodnie z parametrem
4	odbieranie i przetwarzanie komunikatów zmiany zlecenia celu aktualizacji danych na liście roboczej	TAK	Tak zgodnie z parametrem
5	wysyłanie komunikatu do RIS/HIS o wykonaniu badania. Komunikat zawiera link do zintegrowanej z PACS przeglądarki referencyjnej DICOM - kliknięcie na odnośnik w systemie HIS powoduje otwarcie badania w przeglądarce DICOM	TAK	Tak zgodnie z parametrem
6	wysyłanie komunikatu do RIS/HIS o wykonaniu badania. Komunikat zawiera link do zintegrowanej z PACS przeglądarki w postaci strony w przeglądarce internetowej - kliknięcie na odnośnik w systemie HIS powoduje otwarcie badania w tej przeglądarce	TAK	Tak zgodnie z parametrem
7	wymagana integracja z programowaniem BOSK firmy Comarch S.A. w ramach projektu eCaremed – szczegóły Wykonawca ustali z firmą Comarch S.A.	TAK	Tak zgodnie z parametrem
III	Migracja danych		
1	Wykonawca wdroży i rozpocznie migrację danych z dotychczas użytkowanego przez Zamawiającego systemu PACS firmy Carestream. Obecne archiwum ok. 42TB. <i>Odpowiedzi z dnia 14.08.2023</i>	TAK	Tak zgodnie z odpowiedziami
2	Rekonfiguracja posiadanych urządzeń i aparatów do pracy z oferowanymi systemami po stronie Wykonawcy. <i>Odpowiedzi z dnia 14.08.2023</i>	TAK	Tak zgodnie z odpowiedziami
IV	Serwer PACS		
1	Producent i model	TAK, podać	Synektik S.A. Warszawa ArPACS SRV/WEB
2	Serwer w obudowie RACK z szynami montażowymi do szaf RACK 19"	TAK	Tak zgodnie z parametrem
3	Procesor klasy serwerowej 8-rdzeniowy 16-wątkowy, minimum 2.1GHz 18M Cache z wbudowanym kontrolerem pamięci RAM DDR4 z obsługą ECC – 2 sztuki.	TAK	Tak zgodnie z parametrem 8 rdzeniowy, 16 wątkowy, 2,1GHz, 18M Cache z wbudowanym kontrolerem pamięci RAM DDR4 z obsługą ECC - 2 szt.

4	Zaproponowany serwer gwarantuje poprawne, płynne i bez zbędnych opóźnień, funkcjonowanie oprogramowania dostarczonego przez Wykonawcę.	TAK	<i>Tak zgodnie z parametrem</i>
5	Pamięć RAM 96GB RDIMM 3200MT/s	TAK	<i>Tak zgodnie z parametrem</i>
6	Dyski twarde: 2 x 960GB SSD SATA 6Gbps 2,5" klasy Enterprise pracujące w systemie RIAD 1	TAK	<i>Tak zgodnie z parametrem</i>
7	Karty sieciowe zawierające : - 2 x RJ45 1GbE - 2 x SFP+ 10GbE	TAK	<i>Tak zgodnie z parametrem</i>
8	System zarządzania serwerem z graficznym interfejsem zarządzany przez dedykowaną kartę sieciową 1GbE zintegrowaną na płycie głównej. System pozwala na monitoring serwera niezależnie od zainstalowanego systemu i stanu uruchomienia serwera	TAK	<i>Tak zgodnie z parametrem</i>
9	Zasilanie: 2 redundantne zasilacze Hot Plug	TAK	<i>Tak zgodnie z parametrem</i>
10	System operacyjny klasy Enterprise Windows Serwer 2019 64bit PL z obsługą 16 rdzeni i 20 CAL User lub równoważny	TAK	<i>Tak zgodnie z parametrem</i>
11	Komplet kabli zasilających męsko-żeńskich (tzw. UPS-owych	TAK	<i>Tak zgodnie z parametrem</i>
12	Gwarancja producenta – 36 miesięcy w opcji następny dzień roboczy i zachowaniem uszkodzonych dysków twardych u Zamawiającego	TAK	<i>Tak zgodnie z parametrem</i>
13	Oferowany sprzęt fabrycznie nowy, nieużywany, nierekondycjonowany	TAK	<i>Tak zgodnie z parametrem</i>